



# **guía de referencia del hardware**

## estación de trabajo xw4000 de hp

Número de referencia del documento: 304923-071

**Octubre de 2002**

Este manual contiene información básica para la actualización de esta serie de ordenadores.

© 2002 Hewlett-Packard Company

Microsoft y Windows son marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Los nombres de otros productos mencionados en este documento son marcas comerciales de sus respectivas empresas.

Hewlett-Packard Company no se hace responsable de errores técnicos o de edición ni de omisiones contenidos en este documento ni por los daños producidos o derivados por el suministro, el rendimiento o el uso de este material. La información contenida en este documento se proporciona "tal cual", sin garantía de ningún tipo, lo que incluye, aunque no exclusivamente, las garantías implícitas de comerciabilidad y adecuación para una finalidad determinada, y está sujeta a cambios sin notificación previa. Las garantías para los productos de HP están publicadas en las declaraciones expresas de garantía limitada que acompaña a dichos productos. Ninguna información contenida aquí debe interpretarse como integrante de una garantía adicional.

Este documento contiene información de propiedad protegida por copyright. Ninguna parte de este documento puede fotocopiarse, reproducirse ni traducirse a otro idioma sin autorización previa y por escrito de Hewlett-Packard Company.



**ADVERTENCIA:** El texto así señalado indica que si no se siguen las indicaciones se podría producir un daño físico e incluso la muerte.



**PRECAUCIÓN:** El texto así señalado indica que si no se siguen las indicaciones se podría dañar el equipo o perder información.

guía de referencia del hardware  
estación de trabajo xw4000 de hp  
Primera edición (Octubre de 2002)  
Número de referencia del documento: 304923-071

---

# Contenido

## 1 Características del producto

Características de la configuración estándar . . . . .	1-1
Componentes del Panel Frontal . . . . .	1-2
Componentes del panel posterior . . . . .	1-3
Utilización del teclado . . . . .	1-4
Tecla Logotipo de Windows . . . . .	1-5
Software Easy Access . . . . .	1-6
Funciones especiales del ratón . . . . .	1-7
Ubicación del número de serie . . . . .	1-7
Cambio de configuración minitorre a configuración de sobremesa . . . . .	1-8
Cambio de configuración de sobremesa a configuración minitorre . . . . .	1-11

## 2 Ampliaciones de hardware

Proceso de Instalación . . . . .	2-1
Bloqueo Smart Cover . . . . .	2-2
Utilización de la llave de seguridad Smart Cover . . . . .	2-3
Extracción del panel de acceso del equipo . . . . .	2-5
Extracción del panel frontal . . . . .	2-6
Extracción de las tapas del panel . . . . .	2-7
Instalación de memoria adicional . . . . .	2-8
Instalación del módulo de memoria . . . . .	2-9
Instalación o extracción de una tarjeta de expansión . . . . .	2-11
Extracción de la cubierta de la ranura de expansión . . . . .	2-11
Extracción o instalación de una tarjeta de expansión . . . . .	2-12

Posiciones de las unidades .....	2-14
Instalación de Unidades Adicionales .....	2-15
Instalación de un CD-ROM, DVD-ROM o de otros dispositivos de almacenamiento extraíbles .....	2-16
Instalación de una unidad de 3,5 pulgadas en un compartimiento de unidad de 5,25 pulgadas .....	2-18
Instalación de una unidad de disco duro en un compartimento de 3,5 pulgadas ..	2-21
Extracción de una unidad del compartimiento de unidad .....	2-24

## **A Especificaciones**

Placa del sistema .....	A-3
-------------------------	-----

## **B Directrices para la instalación de la unidad de disco duro**

Utilización de la función de selección de cables con dispositivos Ultra ATA .....	B-1
Directrices de instalación de dispositivos Ultra ATA .....	B-2
Dispositivos SCSI .....	B-3
Directrices de utilización de dispositivos SCSI .....	B-3
Directrices de instalación de dispositivos SCSI opcionales .....	B-5
Controladores SCSI .....	B-6
Cables SCSI .....	B-6
Utilización de un cable SCSI .....	B-6
Utilización de SCSISelect con dispositivos SCSI .....	B-7
Selección de opciones para unidades en modo silencioso .....	B-8

## **C Sustitución de la batería RTC**

## **D Candados de seguridad**

Instalación de un candado de seguridad .....	D-1
--	-----

## **E Descarga electrostática**

Prevención de daños electrostáticos .....	E-1
Métodos de conexión a tierra .....	E-2

## **F Mantenimiento rutinario del equipo y preparación para el transporte**

Mantenimiento rutinario del equipo .....	F-1
Precauciones con la unidad de CD-ROM .....	F-2
Funcionamiento .....	F-2
Limpieza .....	F-2
Seguridad .....	F-3
Preparación para el Transporte .....	F-3

## **Índice**

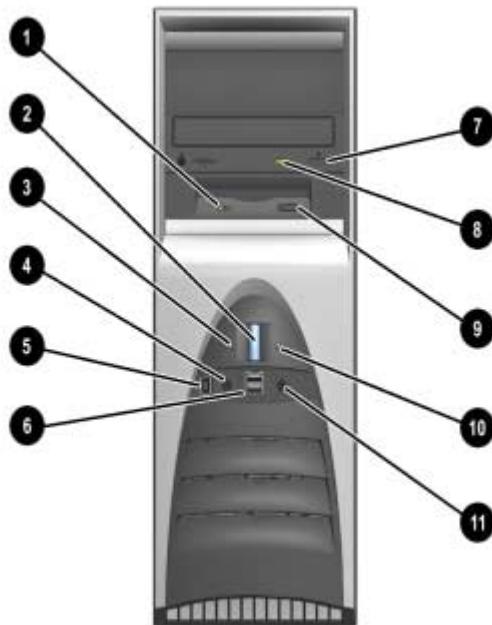
---

## Características del producto

### Características de la configuración estándar

La estación de trabajo xw4000 de HP puede convertirse fácilmente en un ordenador de sobremesa. Dichas características variarán dependiendo del modelo. Para obtener una relación completa del hardware y del software instalados en su ordenador, ejecute las Pruebas de diagnóstico para Windows o la utilidad INSPECT (disponible en algunos modelos). En la *Guía de solución de problemas* del CD *Biblioteca de documentación* se proporcionan las instrucciones para la utilización de estas utilidades.

## Componentes del Panel Frontal



---

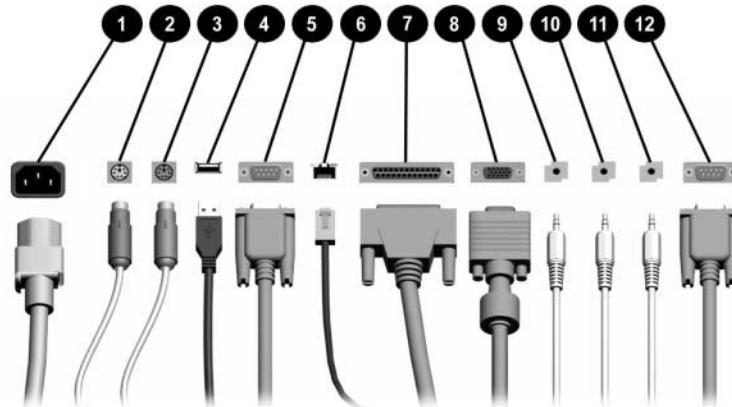
①	Indicador luminoso de actividad de la unidad de discos	⑦	Botón de expulsión del CD-ROM
②	Botón de alimentación de dos estados	⑧	Indicador de unidad de CD-ROM activa
③	Indicador luminoso de encendido	⑨	Botón de expulsión de disquete
④	Conector de auriculares	⑩	Indicador luminoso de actividad de disco duro
⑤	Conector 1394 (opcional)*	⑪	Conector de micrófono
⑥	Conectores USB (Bus serie universal)		

---

\*La estación de trabajo está equipada con un conector 1394. Este conector funciona solamente cuando se ha instalado una tarjeta de expansión PCI 1394.

---

## Componentes del panel posterior

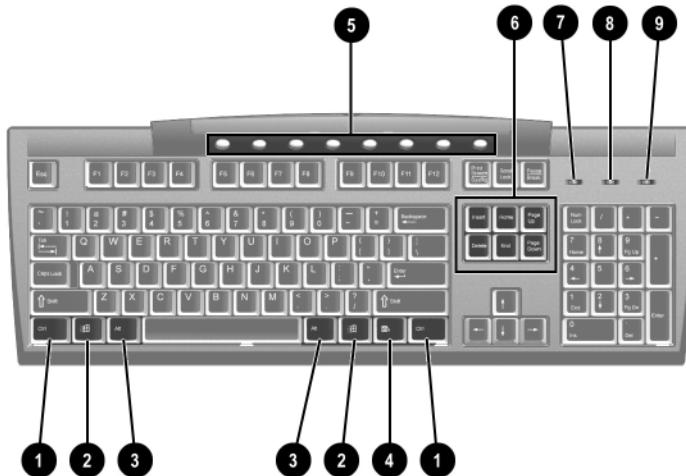


### Componentes del panel posterior\*

①	Conejero del cable de alimentación	⑦	Conejero paralelo
②	Conejero de ratón	⑧	Conejero del monitor
③	Conejero del teclado	⑨	Conejero de auriculares/línea de salida
④	Conejero USB (Bus serie universal)	⑩	Conejero de entrada de audio
⑤	Conejero serie (COM1)	⑪	Conejero de micrófono/de línea de entrada
⑥	Conejero RJ-45 Ethernet	⑫	Conejero serie (COM2)

\*La disposición y el número de conectores puede variar según el modelo.

## Utilización del teclado



---

### Componentes del teclado Easy Access

---

<b>①</b>	<b>Tecla Ctrl</b>	Se utiliza en combinación con otra tecla y su función depende del software que se esté utilizando.
<b>②</b>	<b>Tecla Logotipo de Windows*</b>	Se utiliza para abrir el menú Inicio en Windows. También se emplea en combinación con otras teclas para realizar otras funciones (consulte el apartado siguiente).
<b>③</b>	<b>Tecla Alt</b>	Se utiliza en combinación con otra tecla y su función depende del software que se esté utilizando.
<b>④</b>	<b>Tecla Aplicación*</b>	Se utiliza (como el botón derecho del ratón) para abrir menús emergentes en una aplicación de Microsoft Office. Puede realizar otras funciones en diferentes aplicaciones de software.
<b>⑤</b>	<b>Teclas de Internet</b>	Ofrecen acceso rápido a destinos específicos de Internet.
<b>⑥</b>	<b>Teclas de edición</b>	Incluyen las siguientes: <b>Insertar, Inicio, Retroceder Página, Suprimir, Fin y Avanzar Página.</b>

Mantener pulsadas las teclas **Ctrl** y **Alt** al mismo tiempo que pulsa la tecla **Suprimir** le permite reiniciar el equipo.

---

\*Teclas disponibles solamente en ciertas zonas geográficas.

---

## Componentes del teclado Easy Access (Continuación)

---

⑦	Indicador luminoso Bloq Num	Indica si la función de bloqueo numérico está activada o desactivada.
⑧	Indicador luminoso Bloq Mayús	Indica si la función de bloqueo de mayúsculas está activada o desactivada.
⑨	Indicador luminoso Bloq Despl	Indica si la función de bloqueo de desplazamiento está activada o desactivada.

---

## Tecla Logotipo de Windows

Utilice la tecla Logotipo de Windows en combinación con otras teclas para realizar determinadas funciones que se encuentran disponibles en los sistemas operativos Windows.

Tecla Logotipo de Windows + <b>F1</b>	Muestra un menú emergente para el objeto seleccionado
Tecla Logotipo de Windows + <b>Tab</b>	Activa el siguiente botón de la Barra de tareas
Tecla Logotipo de Windows + <b>e</b>	Ejecuta Explorando Mi PC
Tecla Logotipo de Windows + <b>f</b>	Ejecuta Buscar documento
Tecla Logotipo de Windows + <b>Ctrl + f</b>	Ejecuta Buscar PC
Tecla Logotipo de Windows + <b>m</b>	Minimiza todas las aplicaciones abiertas
<b>Mayús</b> + tecla Logotipo de Windows + <b>m</b>	Deshace Minimizar todo
Tecla Logotipo de Windows + <b>r</b>	Muestra el cuadro de diálogo Ejecutar

---

## Software Easy Access

Los botones del teclado Easy Access tienen programadas funciones por defecto. El software Easy Access preinstalado permite volver a programar los botones Easy Access según sus preferencias personales. Los botones pueden tener programado cualquier programa o servicio que usted desee, o cualquier dirección web (URL).

### Reprogramación de los botones Easy Access

El ícono del teclado Easy Access se encuentra en la barra de estado del escritorio de Windows. Consulte el archivo Readme-user.txt para obtener información sobre cómo reprogramar los botones Easy Access.

### Bloqueo y desbloqueo de los botones Easy Access

El administrador del sistema puede bloquear y desbloquear los botones Easy Access. Una vez bloqueados, los botones sólo pueden volver a programarse modificando el archivo .bcf. Para obtener información sobre los privilegios administrativos, que requieren el control de los destinos de los botones Easy Access, consulte el archivo Readme-admin.txt.

### Iconos en papel Easy Access

Los iconos en papel actúan como una ayuda visual para identificar los destinos programados de cada botón Easy Access. Siempre que se vuelva a programar un botón Easy Access, utilice el documento Paper Insert Template para seleccionar e imprimir un ícono que refleje la nueva asignación del botón. El documento Paper Insert Template.doc se instala, por defecto en C:\Archivos de programa\Compaq\Easy Access Keyboard.



Para una alineación correcta, el espacioado alrededor de los iconos podría precisar ajuste.

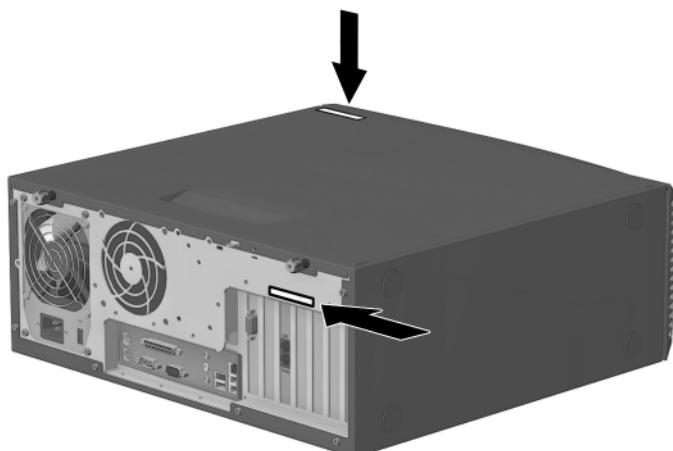
---

## Funciones especiales del ratón

Con la mayoría de las aplicaciones de software se puede utilizar un ratón. Las funciones asignadas a cada botón del ratón dependen de las aplicaciones de software utilizadas.

## Ubicación del número de serie

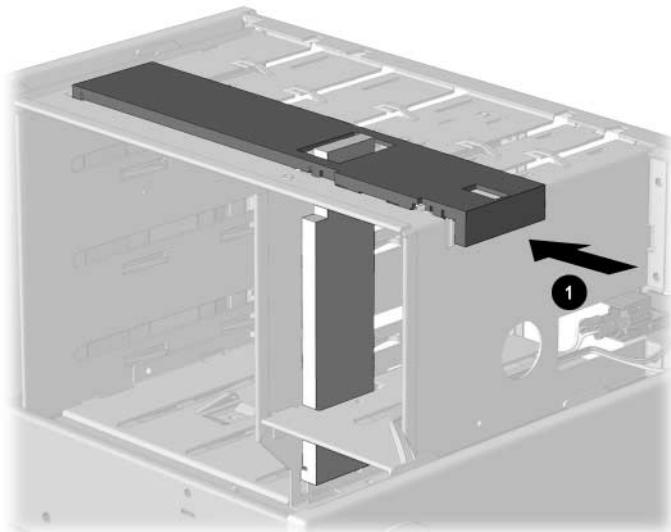
Cada equipo posee un número de serie exclusivo que se encuentra en el panel de acceso o en la parte posterior de la unidad. Mantenga este número a la vista para utilizarlo al solicitar ayuda al centro de asistencia técnica para los clientes.



*Ubicación del número de serie*

## Cambio de configuración minitorre a configuración de sobremesa

1. Cierre el sistema operativo adecuadamente y luego apague el equipo y todos los dispositivos externos. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica y todos los dispositivos externos.
2. Extraiga el panel de acceso del equipo tal como se describe en el apartado referente a la extracción del panel de acceso.
3. Extraiga el panel frontal tal como se describe en el apartado “Extracción del panel frontal.”
4. Desconecte todos los cables de datos y de alimentación de las unidades que se encuentran en los compartimentos de unidades de 5,25 pulgadas.
5. Para extraer las unidades del compartimento de unidad de 5,25 pulgadas, presione la pieza grande de bloqueo de la unidad (de color verde) ① según se muestra a continuación.



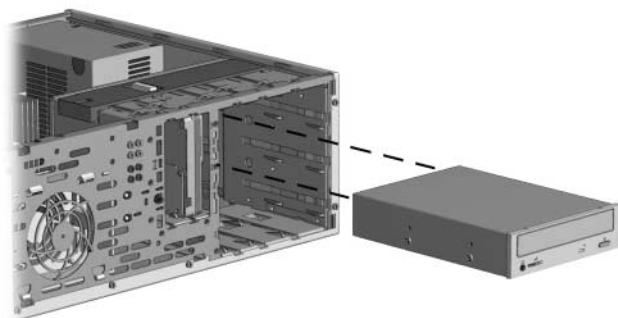
Activación del bloqueo de unidad (vista posterior del armazón)

6. Mientras mantiene presionada la pieza de bloqueo, extraiga las unidades del compartimento.
7. Antes de instalar cada unidad en el armazón, gírela de modo que quede en posición perpendicular a la unidad interna de 3,5 pulgadas. La parte inferior de la unidad debe estar paralela al bloqueo de unidad de color verde.



En la configuración de sobremesa, la unidad de discos duros siempre debe colocarse en el compartimento que se encuentra más cerca de la parte superior del armazón para que el acceso y la unidad estén despejados.

---



#### *Instalación de una unidad en la configuración de sobremesa*

8. Deslice suavemente la unidad en el compartimiento. Cuando la unidad esté correctamente insertada, la pieza de bloqueo de unidades volverá a fijarla en su lugar.



**PRECAUCIÓN:** La aplicación de fuerza excesiva podría dañar las unidades.

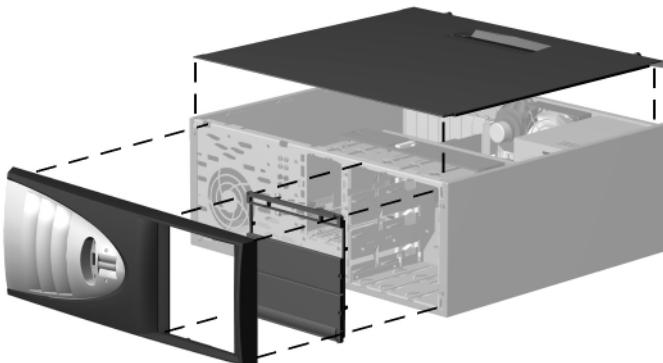
---

9. Vuelva a conectar todos los cables de datos y de alimentación a las unidades que se encuentran en los compartimentos de unidades de 5,25 pulgadas.
10. Extraiga el subpanel según se describe en el apartado referente a la extracción de las tapas del panel y vuelva a colocarlo con las tapas del panel situadas con la orientación correspondiente a la configuración de sobremesa.
11. Extraiga la placa cromada del logotipo del subpanel y vuelva a colocarlo (gírelo 180°) con la placa del logotipo orientada a la configuración de sobremesa; a continuación vuelva a colocarla en el subpanel.



**PRECAUCIÓN:** Cuando extraiga el subpanel del panel frontal, intente mantenerlo en posición recta. Si inclina el subpanel al extraerlo, podría dañar las patillas que permiten alineararlo con el panel frontal.

---

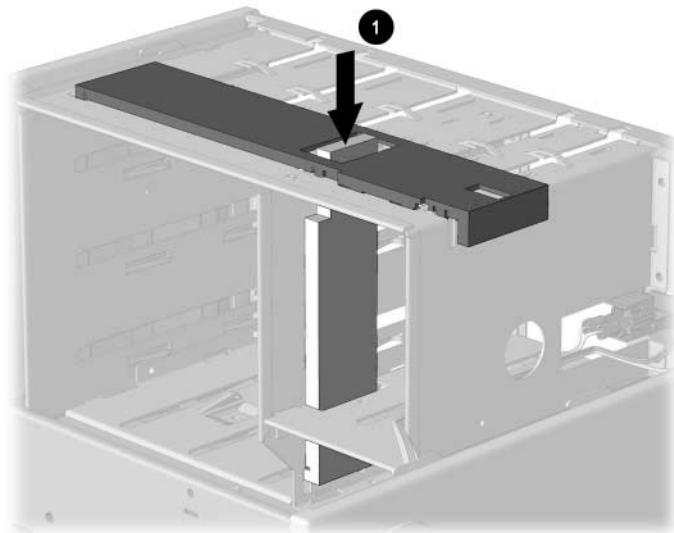


#### *Cambio de configuración minitorre a configuración de sobremesa*

12. Vuelva a colocar el subpanel, el panel frontal y el panel de acceso del equipo.
13. Vuelva a conectar el equipo externo.

## Cambio de configuración de sobremesa a configuración minitorre

1. Cierre el sistema operativo adecuadamente y luego apague el equipo y todos los dispositivos externos. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica y todos los dispositivos externos.
2. Extraiga el panel de acceso del equipo tal como se describe en el apartado referente a la extracción del panel de acceso.
3. Extraiga el panel frontal tal como se describe en el apartado “Extracción del panel frontal.”
4. Desconecte todos los cables de datos y de alimentación de las unidades que se encuentran en los compartimentos de unidades de 5,25 pulgadas.
5. Para extraer las unidades del compartimiento de unidad de 5,25 pulgadas, presione la pieza pequeña de bloqueo de la unidad ① de color amarillo según se muestra a continuación.



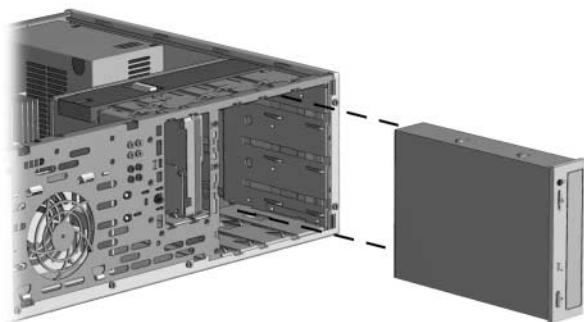
Activación del bloqueo de unidad (vista posterior del armazón)

6. Mientras mantiene presionada la pieza de bloqueo, extraiga las unidades del compartimento.
7. Antes de instalar cada unidad en el armazón, gírela de modo que quede orientada del mismo modo que la unidad interna de 3,5 pulgadas. La parte inferior de la unidad debe estar paralela al bloqueo de unidad de color amarillo.



En la configuración minitorre, la unidad de discos duros siempre debe colocarse en el compartimiento que se encuentra más cerca de las unidades internas de 3,5 pulgadas para que se aproveche correctamente el espacio del armazón.

---



#### *Instalación de una unidad en la configuración de minitorre*

8. Deslice suavemente la unidad en el compartimiento. Cuando la unidad esté correctamente insertada, la pieza de bloqueo de unidades volverá a fijarla en su lugar.



**PRECAUCIÓN:** La aplicación de fuerza excesiva podría dañar las unidades.

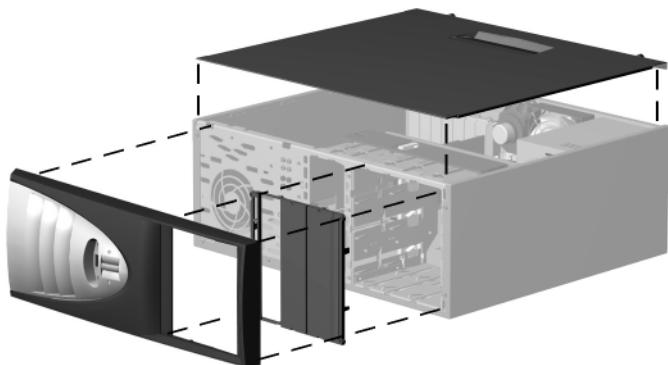
---

9. Vuelva a conectar todos los cables de datos y de alimentación a las unidades que se encuentran en los compartimentos de unidades de 5,25 pulgadas.
10. Extraiga el subpanel según se describe en el apartado referente a la extracción de las tapas del panel y vuelva a colocarlo con las tapas del panel situadas con la orientación correspondiente a la configuración de sobremesa.



**PRECAUCIÓN:** Cuando extraiga el subpanel del panel frontal, intente mantenerlo en posición recta. Si inclina el subpanel al extraerlo, podría dañar las patillas que permiten alineararlo con el panel frontal.

11. Extraiga la placa cromada del logotipo del subpanel y vuelva a colocarlo (gírelo 180°) con la placa del logotipo orientada a la configuración de minitorre; a continuación vuelva a colocarla en el subpanel.



*Cambio de configuración de sobremesa a configuración minitorre*

12. Vuelva a colocar el subpanel, el panel frontal y el panel de acceso del equipo.
13. Vuelva a conectar el equipo externo.

---

## Ampliaciones de hardware

### Proceso de Instalación

Es muy importante que lleve a cabo los pasos siguientes en el orden indicado para garantizar la correcta instalación de cualquier componente opcional.

1. Si el ordenador incluye la función de bloqueo Smart Cover y ya ha establecido el bloqueo, utilice la utilidad de configuración del equipo para desbloquear el bloqueo y desactivar el sensor Smart Cover  
Para obtener más información acerca de la utilidad de configuración del equipo, consulte la *guía Computer Setup*.
2. Si el equipo está encendido, apáguelo y desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica.



**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones personales producidos por descargas eléctricas o superficies calientes, no olvide desconectar el cable de alimentación de la toma eléctrica y dejar que los componentes internos del sistema se enfríen antes de tocarlos.

---



**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, fuego o daños en el equipo, no enchufe conectores de telecomunicaciones o líneas telefónicas en los conectores del controlador de interfaz de red (NIC).

---



**PRECAUCIÓN:** La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos de la estación de trabajo o del equipo opcional. Antes de comenzar estos procedimientos, descárguese de electricidad estática tocando un objeto metálico que esté conectado a tierra. Consulte el apéndice E, "Descarga electrostática", para obtener más información.

---

3. Extraiga la cubierta exterior para abrir el equipo. Consulte el apartado “Extracción del panel de acceso del equipo”.
4. Instale el equipo opcional. Encontrará instrucciones en los apartados correspondientes de esta guía o en la documentación que acompaña a cada componente opcional.
5. Vuelva a colocar la cubierta del equipo.
6. Encienda el monitor, el equipo y los dispositivos que desea probar.
7. Si es necesario, vuelva a configurar el equipo. Consulte la *guía Computer Setup* para obtener las instrucciones sobre la utilización de esta utilidad.

Si normalmente bloquea la función de bloqueo Smart Cover, utilice la utilidad de configuración del equipo para volver a activar el bloqueo y activar el sensor Smart Cover.

## Bloqueo Smart Cover



El bloqueo Smart Cover es una función opcional incluida solamente en determinados modelos.

---

La función de bloqueo Smart Cover es un bloqueo de cubierta controlable por software y controlado por la contraseña de configuración. Este bloqueo impide que se acceda sin autorización a los componentes internos. El equipo se entrega con la función de bloqueo Smart Cover en posición de desbloqueo. Para obtener más información acerca del bloqueo de Smart Cover, consulte la guía *Desktop Management*.

## Utilización de la llave de seguridad Smart Cover

Si activa la función de bloqueo Smart Cover y no puede especificar la contraseña para desactivar el bloqueo, necesitará una llave de seguridad Smart Cover para abrir la cubierta del equipo. Necesitará la llave en las situaciones siguientes:

- Corte de alimentación
- Error de inicio
- Fallo del componente de PC (por ejemplo, del procesador o de la fuente de alimentación)
- Contraseña olvidada



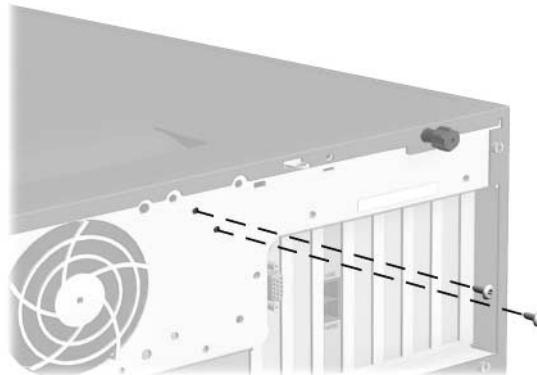
**PRECAUCIÓN:** La llave de seguridad Smart Cover es una herramienta especializada disponible en HP. Sea previsor y solicite esta llave antes de necesitarla.

Para obtener una llave de seguridad:

- Póngase en contacto con un proveedor de servicio o distribuidor autorizado de HP.
- Consulte la página web de HP (<http://www.hp.com>) para solicitar información.
- Llame al número de teléfono adecuado que aparece en la lista de la garantía.

Para abrir el panel de acceso:

1. Apague el equipo y los demás dispositivos externos.
2. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica y todos los dispositivos externos.
3. Con la llave de seguridad Smart Cover, extraiga los dos tornillos fijos que sujetan el bloqueo Smart Cover en el armazón.



*Extracción de los tornillos del bloqueo Smart Cover*

4. Extraiga el panel de acceso.

Para volver a colocar el bloqueo Smart Cover, fije el bloqueo en su lugar con los tornillos de seguridad.

## Extracción del panel de acceso del equipo

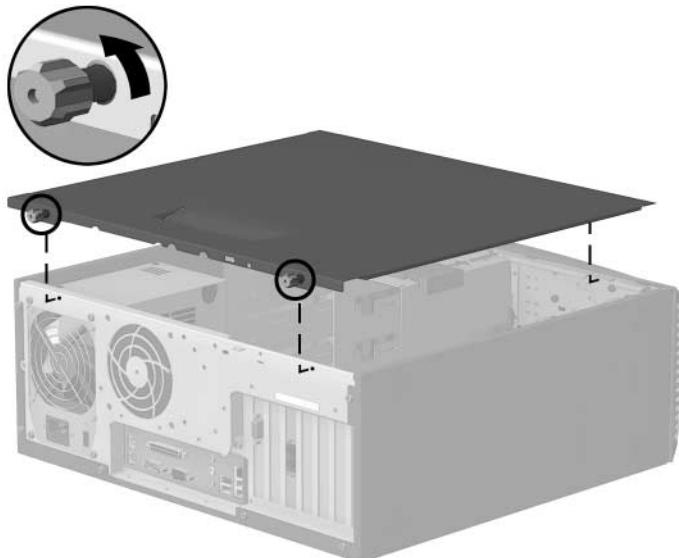
Antes de extraer el panel de acceso, apoye el equipo sobre su base mayor para que quede estable.

1. Si ha accionado el bloqueo Smart Cover, consulte el apartado anterior acerca del bloqueo Smart Cover o utilice la utilidad de configuración del equipo para desbloquearlo.
2. Cierre el sistema operativo adecuadamente y luego apague el equipo y todos los dispositivos externos.
3. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica y todos los dispositivos externos.



**PRECAUCIÓN:** Antes de extraer el panel de acceso del equipo, compruebe que el equipo está apagado y que el cable de alimentación está desconectado de la toma de alimentación eléctrica. Afloje los dos tornillos que sujetan el panel de acceso al armazón del equipo.

4. Deslice el panel de acceso aproximadamente 2,5 cm hacia la parte posterior de la unidad y extráigalo de la unidad.

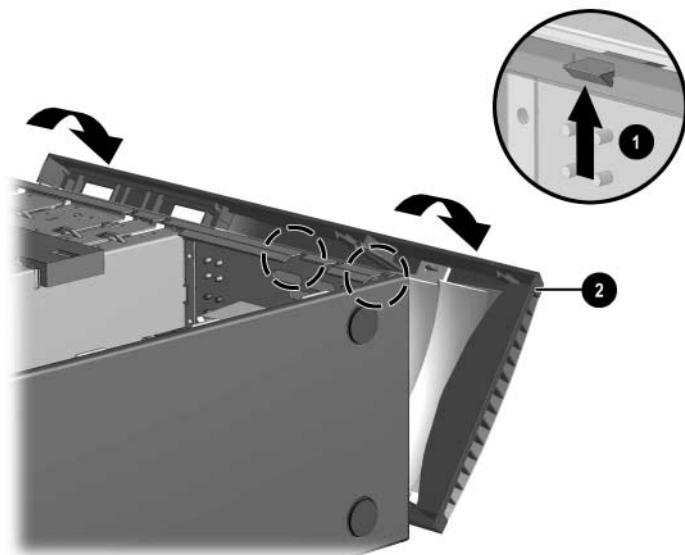


*Extracción del panel de acceso del equipo*

Para volver a colocar el panel de acceso, realice los pasos del 1 al 4 en orden inverso.

## Extracción del panel frontal

1. Si ha accionado el bloqueo Smart Cover, utilice la utilidad de configuración del equipo para desbloquearlo.
2. Cierre el sistema operativo adecuadamente y luego apague el equipo y todos los dispositivos externos. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica y todos los dispositivos externos. Extraiga el panel de acceso del equipo.
3. Presione las dos lengüetas de liberación ① y, después, gire el panel frontal para extraerlo del armazón ②.



*Extracción del panel frontal*



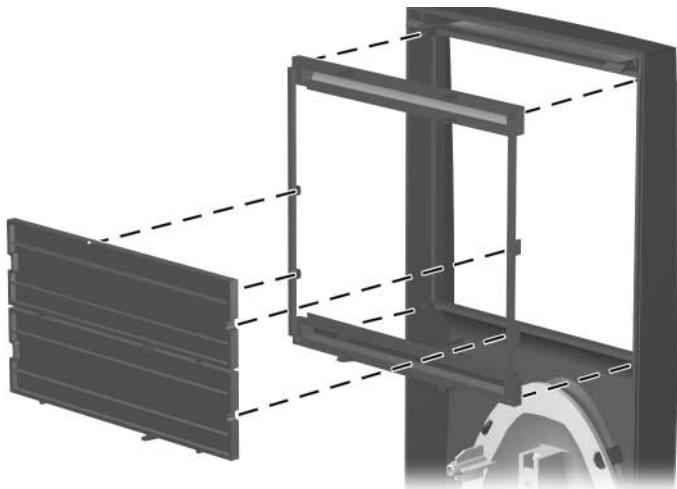
Cuando vuelva a colocar el panel frontal, compruebe que los puntos abatibles están correctamente situados en el chasis antes de girar el panel frontal para colocarlo en su posición original.

## Extracción de las tapas del panel

1. Si ha accionado el bloqueo Smart Cover, utilice la utilidad de configuración del equipo para desbloquearlo.
2. Cierre el sistema operativo adecuadamente y luego apague el equipo y todos los dispositivos externos. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica y todos los dispositivos externos.
3. Extraiga el panel de acceso del equipo. Extraiga el panel frontal.
4. Extraiga con cuidado el subpanel, con las tapas del panel incorporadas, del panel frontal; a continuación, extraiga la tapa del panel que deseé.



**PRECAUCIÓN:** Cuando extraiga el subpanel del panel frontal, intente mantenerlo en posición recta. Si inclina el subpanel al extraerlo, podría dañar las patillas que permiten alineararlo con el panel frontal.



*Extracción de las tapas del panel del subpanel*



Cuando vuelva a colocar el subpanel, compruebe que las patillas de alineación y las tapas del panel que quedan están orientadas correctamente.

## Instalación de memoria adicional

El ordenador se entrega con módulos DIMM DDR (double data rate).

En los zócalos de memoria de la placa del sistema basada en chipset Intel 845 se pueden instalar módulos DIMM DRR estándar. En estas ranuras de módulos de memoria se incorpora al menos un módulo de memoria preinstalado. Para conseguir el máximo soporte de memoria, es posible que tenga que sustituir el módulo DIMM preinstalado con una mayor capacidad.



**PRECAUCIÓN:** Algunos modelos son compatibles con memoria ECC y algunos con memoria que no es ECC. Para los sistemas compatibles con ECC, HP no permite memoria ECC y memoria que no es ECC. De este modo, el indicador LED Bloq Num del sistema parpadeará en el teclado de forma continuada y, si se ha instalado un altavoz en el sistema, se oirá un breve pitido seguido por dos pitidos largos. Además, el sistema no reiniciará el sistema operativo.

Para que el sistema funcione correctamente los módulos DIMM DRR deben ser del tipo estándar de 184 patillas sin memoria intermedia compatibles con PC 1600 a 200 MHz o PC 2100 a 266 MHz. Los módulos DIMM DRR deben admitir intervalos de espera CAS o 2,5 (CL = 2 o CL = 2,5). También deben contener información obligatoria de JEDEC SPD. Tampoco se admiten los módulos DIMM x16 (de dos caras) ni x4. El sistema no se iniciará si se utilizan módulos DIMM no admitidos. El máximo de memoria admitida son 2 GB utilizando dos módulos de memoria de 1 GB.

## Instalación del módulo de memoria



**PRECAUCIÓN:** Los zócalos de los módulos de memoria tienen contactos metálicos dorados. Al ampliar la memoria, es importante utilizar módulos de memoria con contactos metálicos dorados para evitar la corrosión y oxidación que se produce cuando dos metales incompatibles entran en contacto.



**PRECAUCIÓN:** La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos del equipo o de las tarjetas opcionales. Antes de comenzar estos procedimientos, descárguese de electricidad estática tocando un objeto metálico que esté conectado a tierra. Consulte el apéndice E, "Descarga electrostática", para obtener más información.



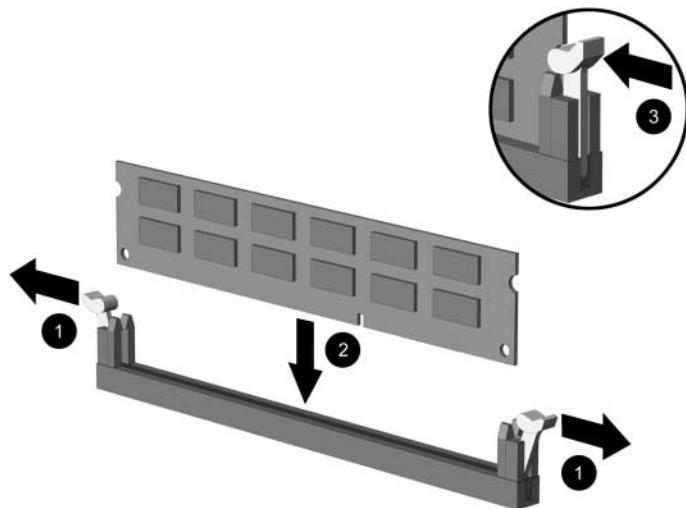
**PRECAUCIÓN:** Cuando manipule un módulo de memoria, no toque ninguno de los contactos. Si lo hiciera, el módulo podría resultar dañado.

1. Si ha accionado el bloqueo Smart Cover, utilice la utilidad de configuración del equipo para desbloquearlo.
2. Apague el sistema operativo correctamente así como el equipo y todos los dispositivos externos; a continuación, desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica.
3. Extraiga el panel de acceso de la estación de trabajo y busque los zócalos de módulo de memoria.



**ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de quemaduras producidas por superficies calientes, espere a que se enfríen los componentes internos del sistema antes de tocarlos.

4. Abra ambos pestillos del zócalo del módulo de memoria ① e inserte el módulo de memoria en el zócalo ②.



*Instalación de un módulo DIMM*

5. Empiece por instalar un módulo en el zócalo que se encuentra más cerca del módulo preinstalado y, a continuación, instale los módulos siguiendo el orden numérico de los zócalos.
6. Los módulos de memoria sólo pueden instalarse de un modo. Alinee la muesca del módulo con la lengüeta del zócalo de memoria. Introduzca el módulo en el zócalo, comprobando que queda completamente insertado y encajado y, a continuación, fije los pestillos ③.
7. Repita los pasos del 4 al 6 para instalar módulos adicionales.
8. Coloque el panel de acceso.
9. Si normalmente bloquea la función de bloqueo Smart Cover, utilice la utilidad de configuración del equipo para volver a bloquear el bloqueo y activar el sensor Smart Cover.

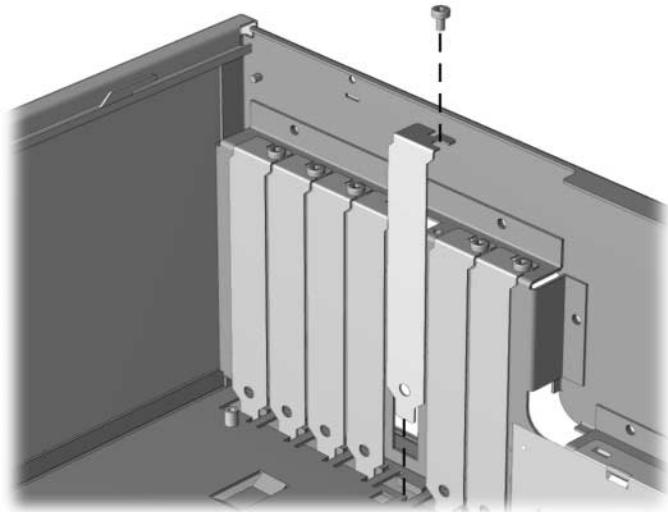
El ordenador debería reconocer automáticamente la memoria adicional la próxima vez que lo encienda.

## Instalación o extracción de una tarjeta de expansión

El ordenador contiene ranuras de expansión que pueden utilizarse para ampliar o añadir componentes al ordenador.

### Extracción de la cubierta de la ranura de expansión

1. Si ha accionado el bloqueo Smart Cover, utilice la utilidad de configuración del equipo para desbloquearlo.
2. Cierre el sistema operativo adecuadamente y luego apague el equipo y todos los dispositivos externos.
3. Desconecte el cable de alimentación de la toma eléctrica y todos los dispositivos externos.
4. Extraiga el panel de acceso del ordenador y busque la ranura vacía en el armazón del ordenador.
5. Retire el tornillo que sujeta la cubierta de la ranura de expansión y, a continuación, retire la cubierta de la ranura como se muestra en la siguiente figura.

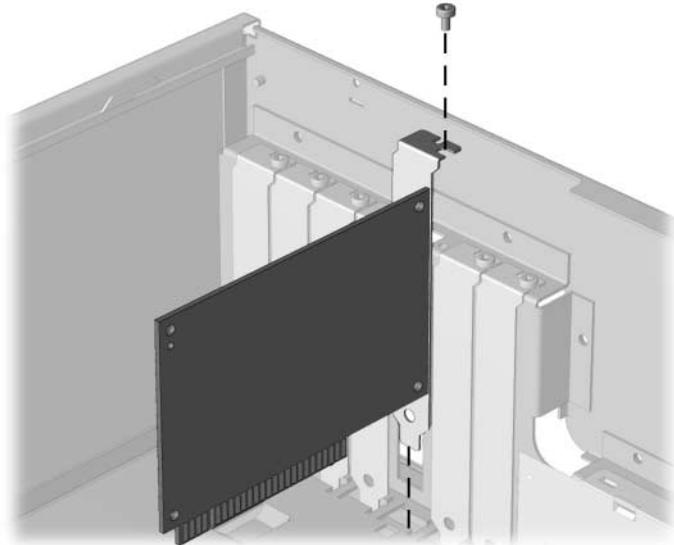


Extracción del tornillo y la cubierta de la ranura de expansión

## Extracción o instalación de una tarjeta de expansión

1. Si ha accionado el bloqueo Smart Cover, utilice la utilidad de configuración del equipo para desbloquearlo.
2. Apague el sistema operativo correctamente así como el equipo y todos los dispositivos externos; a continuación, desconecte el cable de alimentación del la toma eléctrica.
3. Extraiga el panel de acceso del equipo.
4. Si instala una tarjeta de expansión, vaya directamente al paso 11.
5. Para extraer una tarjeta de expansión preinstalada, desconecte todos los cables que estén conectados a la misma.
6. Extraiga el tornillo de la parte lateral de la ranura de expansión.
7. Sujete la tarjeta por ambos extremos y muévala suavemente hacia delante y hacia atrás hasta que los conectores se suelten de la ranura. Procure no arañar la tarjeta con otros componentes.
8. Guarde la tarjeta en un paquete antiestático.
9. Para cerrar la ranura, instale una cubierta de ranura de expansión o una tarjeta de expansión nueva.
10. Si no está instalando una tarjeta de expansión nueva, vaya directamente al paso 15.

11. Para instalar una tarjeta de expansión nueva en una ranura abierta, extraiga la cubierta de la ranura de expansión.
12. Deslice la tarjeta de expansión en la ranura y presione firmemente hasta que quede encajada.



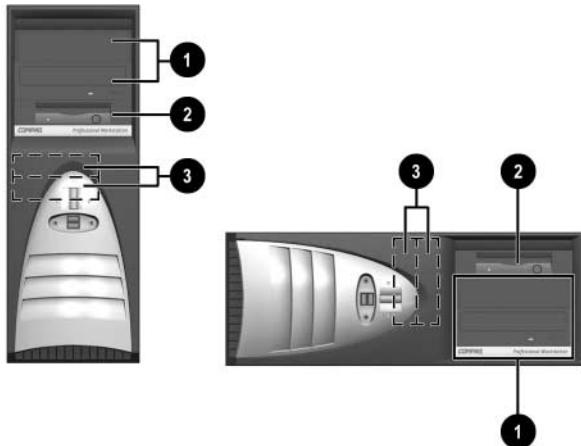
*Extracción o instalación de una tarjeta de expansión*



Al instalar una tarjeta de expansión, presione firmemente sobre la tarjeta para que el conector se inserte correctamente en la ranura de la tarjeta de expansión.

13. Vuelva a colocar el tornillo en el lado de la ranura de expansión.
14. Si es necesario, conecte los cables externos a la tarjeta instalada.  
Si es necesario, conecte los cables internos a la tarjeta del sistema.
15. Coloque el panel de acceso del equipo.
16. Si es necesario, vuelva a configurar el equipo.

## Posiciones de las unidades



Posiciones de las unidades en un ordenador de sobremesa y una minitorre

- ❶ Dos compartimientos de 5,25 pulgadas de media altura para unidades opcionales (etiquetados como compartimientos de unidad 1 y 2).
- ❷ Una unidad de disquete estándar de 3,5 pulgadas y 144 MB montada con un adaptador de unidad en el compartimiento de 5,25 pulgadas de un tercio de altura (etiquetado como compartimiento de unidad 3).
- ❸ Dos compartimientos internos de 3,5 pulgadas y de un tercio de altura para unidades de disco duro (etiquetados como compartimientos de unidad 4 y 5).

Para comprobar el tipo y el tamaño de los dispositivos de almacenamiento instalados en el equipo, ejecute la utilidad de configuración del ordenador. Si desea obtener información adicional, consulte la guía *Computer Setup* (Puesta a punto del ordenador).



Los números de los compartimientos de la unidad están impresos en el armazón, detrás del panel frontal.

## Instalación de Unidades Adicionales

El equipo admite hasta cinco unidades, que se pueden instalar con distintas configuraciones.

Para instalar unidades adicionales, siga estas directrices:

- Para conseguir un rendimiento óptimo, conecte las unidades de disco duro en el controlador principal. Conecte los dispositivos de expansión, como unidades de CD-ROM, IDE, cinta y disquete, en el controlador secundario mediante un cable IDE de 80 conductores.
- En un compartimento de media altura se puede instalar una unidad de media altura o de un tercio de altura.
- Deberá instalar tornillos de guía para alinear correctamente la unidad dentro de la caja. La estación de trabajo cuenta con tornillos de guía adicionales almacenados en el panel frontal. Algunas opciones utilizan hardware de trama métrica. Los tornillos métricos que suministra HP son de color negro.



**PRECAUCIÓN:** para evitar que se pierdan datos o que se dañe el ordenador o la unidad:

- Si va a insertar o extraer una unidad de disco duro, apague el sistema operativo correctamente, así como el ordenador. No extraiga una unidad de disco duro mientras el ordenador está encendido o en modo de espera.
- Antes de manipular una unidad, asegúrese de que ha eliminado toda la electricidad estática de su cuerpo. Mientras manipule una unidad, no toque el conector. Para obtener más información acerca de cómo evitar sufrir daños electrostáticos, consulte el apéndice E "Descarga electrostática".
- Manipule la unidad con cuidado; procure que no se le caiga.
- No inserte una unidad con demasiada fuerza.
- No exponga la unidad de disco duro a líquidos, temperaturas extremas ni a productos que tengan campos magnéticos, como los monitores o los altavoces.

## Instalación de un CD-ROM, DVD-ROM o de otros dispositivos de almacenamiento extraíbles

1. Si ha accionado el bloqueo Smart Cover, utilice la utilidad de configuración del equipo para desbloquearlo.
2. Cierre el sistema operativo adecuadamente, apague el equipo y los dispositivos externos, desconecte el cable de alimentación de la toma de alimentación eléctrica y extraiga el panel de acceso del equipo.
3. Instale los dos tornillos de guía en cada lado de la unidad ①.

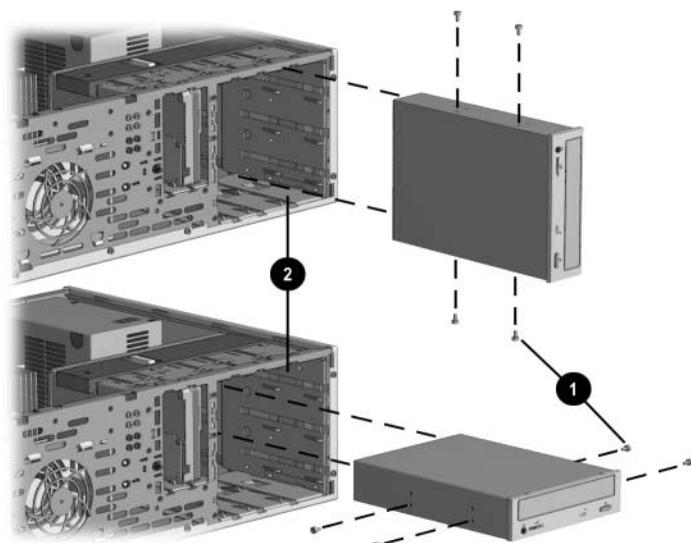


Algunas opciones utilizan hardware de trama métrica. La estación de trabajo cuenta con tornillos de guía adicionales ubicados en el panel frontal. Los tornillos métricos que suministra HP son de color negro.

4. Instale la unidad en el compartimento de unidad correspondiente, deslizándola en la parte frontal de la caja de la unidad ②; la pieza de bloqueo fijará automáticamente la unidad del compartimento.

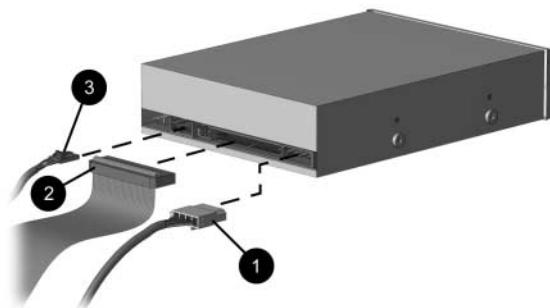


Compruebe que los tornillos de guía están alineados con las ranuras de guía de la caja de la unidad.



*Alineación de los tornillos de guía e instalación de una unidad de 5,25 pulgadas opcional en una minitorre (parte superior) y en un ordenador de sobremesa (parte inferior)*

5. Conecte los cables de alimentación **1** y de señal **2** y, si se trata de una unidad de CD-ROM o de DVD-ROM y prefiere el sonido analógico al digital, conecte el cable de sonido **3**. El otro extremo del cable de sonido debe conectarse al conector de sonido incorporado en la placa del sistema.



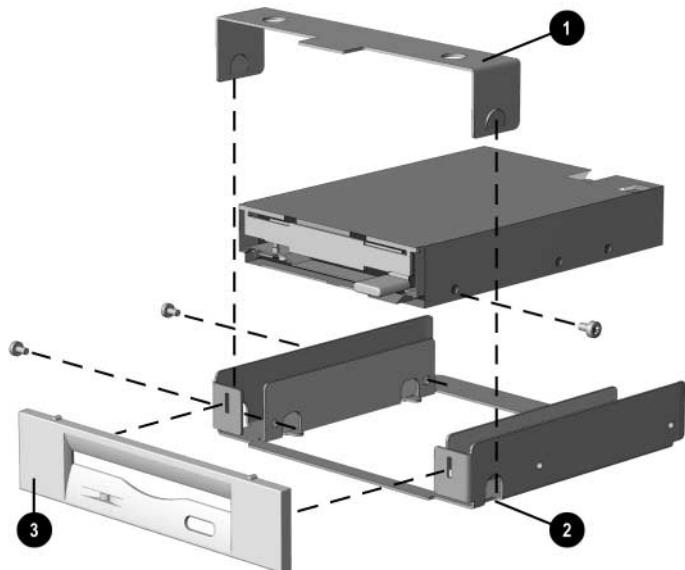
*Conexión de los cables de unidad*

6. Extraiga la tapa del panel adecuada del subpanel que se encuentra en el interior del panel frontal. Consulte el apartado “Extracción de las tapas del panel” para obtener más información al respecto.
7. Coloque el panel de acceso del equipo.
8. Si es necesario, vuelva a configurar el equipo. Consulte el apartado “Proceso de instalación” para obtener más información al respecto.

## **Instalación de una unidad de 3,5 pulgadas en un compartimiento de unidad de 5,25 pulgadas**

1. Si ha accionado el bloqueo Smart Cover, utilice la utilidad de configuración del equipo para desbloquearlo.
2. Cierre el sistema operativo adecuadamente, apague el equipo y las unidades externas, desconecte el cable de alimentación de la toma de alimentación eléctrica y extraiga el panel de acceso del equipo.
3. Extraiga el panel frontal.
4. Instale un tornillo de guía en el lado derecho de la unidad.
5. Inserte la unidad en el adaptador **2**, de forma que el tornillo de guía se alinee en la ranura y, a continuación, fíjelo con dos tornillos de sujeción.

6. Insértela en el soporte ① y monte el panel de la unidad ③ en la parte frontal del adaptador.



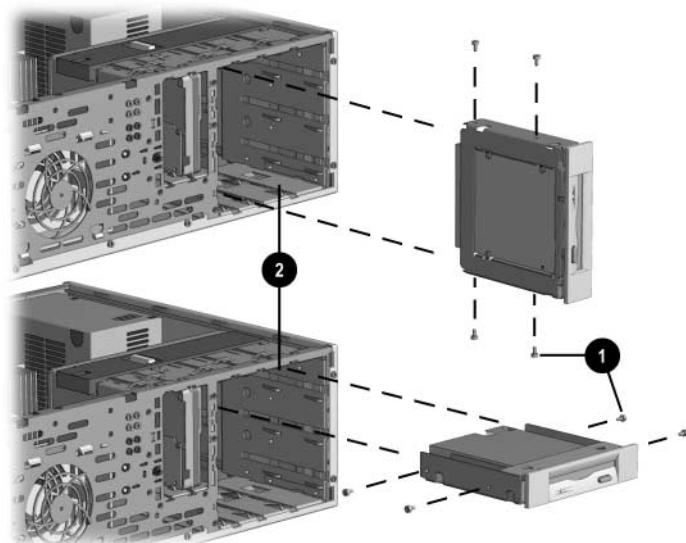
*Montaje de una unidad de 3,5 pulgadas en el adaptador de 5,25 pulgadas*

7. Instale los dos tornillos de guía en cada lado del adaptador ①.
8. Instale el adaptador en el compartimento de unidad correspondiente ② deslizándolo en la parte frontal de la caja de la unidad; la pieza de bloqueo fijará automáticamente el adaptador al insertarlo.



La unidad principal de disquete de 3,5 pulgadas sólo debe instalarse en el compartimiento 3. Este compartimiento se encuentra en la parte superior de la configuración de sobremesa.

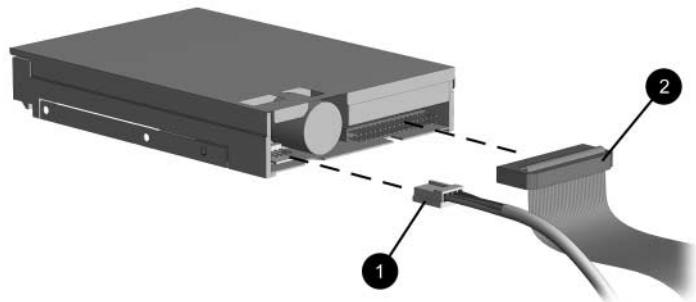
---



*Alineación de los tornillos de guía e instalación de un adaptador con una unidad de 3,5 pulgadas en una minitorre (parte superior) y en un ordenador de sobremesa (parte inferior)*

---

9. Conecte los cables de alimentación ① y de señal ②.



*Conexión de los cables de unidad*

10. Extraiga la tapa del panel adecuada del subpanel que se encuentra en el interior del panel frontal. Consulte el apartado “Extracción de las tapas del panel” para obtener más información al respecto.
11. Coloque el panel de acceso del equipo.
12. Si es necesario, vuelva a configurar el equipo. Consulte el apartado “Proceso de instalación” para obtener más información al respecto.

## Instalación de una unidad de disco duro en un compartimento de 3,5 pulgadas

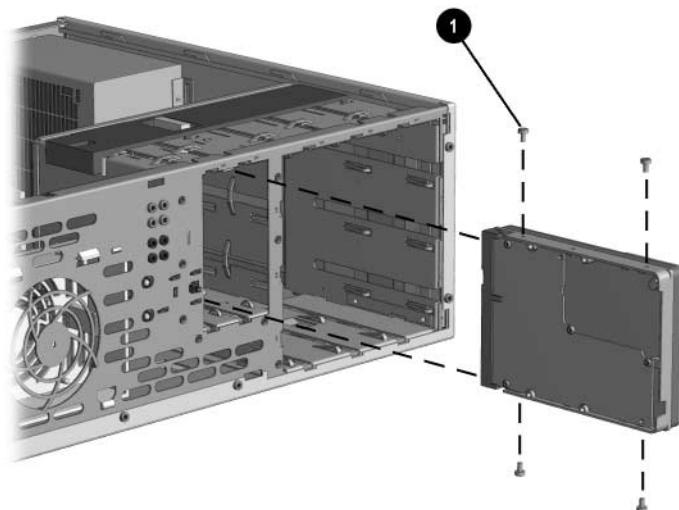


HP no admite la combinación de unidades de disco duro SCSI e IDE en el mismo sistema. Si cambia una de las unidades de disco duro de los compartimentos 4 ó 5, la unidad debe ser del mismo tipo.

Para instalar una unidad de disco en un compartimento de unidad de 3,5 pulgadas:

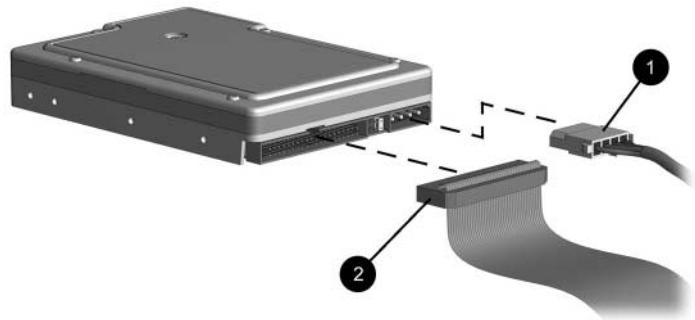
1. Si ha accionado el bloqueo Smart Cover, utilice la utilidad de configuración del equipo para desbloquearlo.
2. Cierre el sistema operativo adecuadamente, apague el equipo y las unidades externas, desconecte el cable de alimentación de la toma de alimentación eléctrica y extraiga el panel de acceso del equipo.

3. Extraiga el panel frontal.
4. Instale los dos tornillos de guía en cada lado de la unidad **1**.
5. Instale una unidad de disco duro en el compartimiento de 3,5 pulgadas; para ello, consulte la ilustración siguiente.



*Instalación de una unidad de disco duro en un compartimiento de unidad de disco duro*

6. Conecte el cable de alimentación ① y de señal ② a la unidad de disco duro.

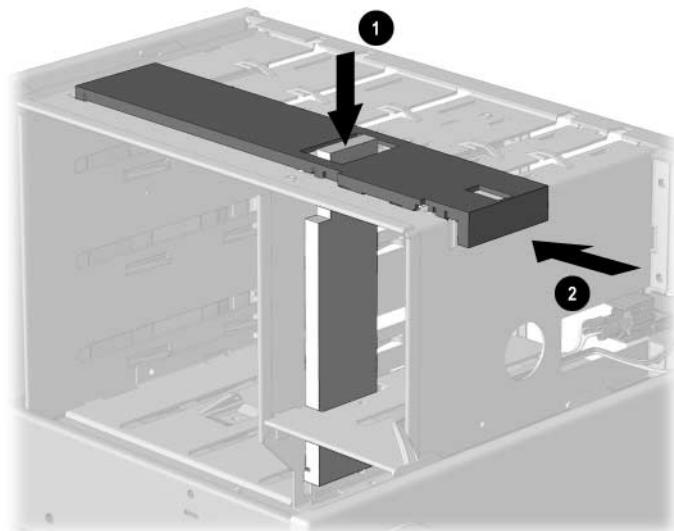


*Conexión del cable de alimentación y del cable de señal*

7. Conecte los extremos opuestos de los cables al conector de la tarjeta del sistema correspondiente.
8. Coloque el panel de acceso del equipo.
9. Si es necesario, vuelva a configurar el equipo. Consulte el apartado “Proceso de instalación” para obtener más información al respecto.

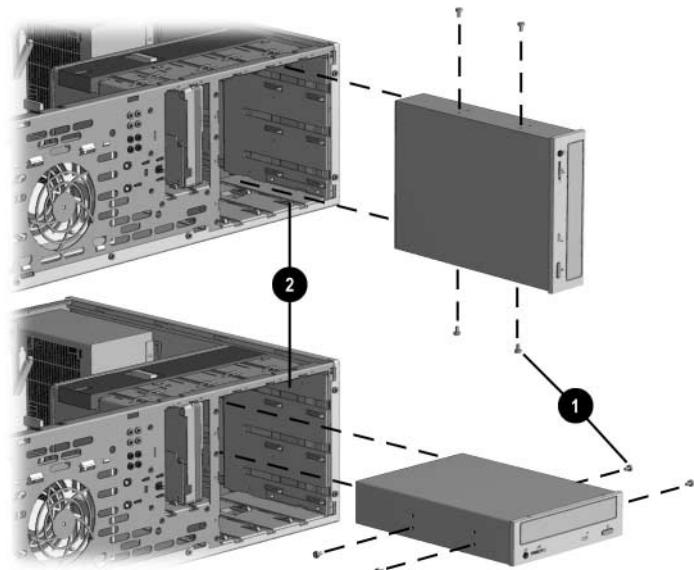
## Extracción de una unidad del compartimiento de unidad

1. Si ha accionado el bloqueo Smart Cover, utilice la utilidad de configuración del equipo para desbloquearlo.
2. Cierre el sistema operativo adecuadamente, apague el equipo, desconecte el cable de alimentación de la toma de alimentación eléctrica y extraiga el panel de acceso del equipo.
3. Extraiga el panel frontal.
4. Desconecte los cables de alimentación y de señal y, si se trata de una unidad de CD-ROM o DVD-ROM, desconecte el conector de audio.
5. Presione los mecanismos de bloqueo de unidad (1 o 2) para desbloquear la unidad de su compartimiento.



*El bloqueo de unidad 1 fija las unidades de 5,25 pulgadas del ordenador de sobremesa y también 2 fija todas las unidades de la minitorre (vista posterior del armazón)*

6. Mientras mantiene presionada la pieza de bloqueo, extraiga la unidad del compartimento.



*Extracción de una unidad del compartimento de unidad de 5,25 pulgadas*

7. Extraiga la unidad del compartimiento de unidad y almacénela en un paquete antiestático.

# A

## Especificaciones

### estación de trabajo xw4000 de hp

Dimensiones		
Altura	17,65 pulgadas	44,83 cm
Anchura	6,60 pulgadas	16,76 cm
Profundidad	17,61 pulgadas	44,73 cm
Peso aproximado	26 libras	12 kg
Peso admitido (carga máxima distribuida)	100 libras	45,5 kg
Intervalo de temperatura		
En funcionamiento	De 50° a 95°F	De 10° a 35°C
Sin funcionamiento	De -4° a 140°F	De -20° a 60°C
Humedad relativa (sin condensación)		
En funcionamiento	8-90%	8-90%
Sin funcionamiento	5-95%	5-95%
Altitud máxima (sin presurizar)		
En funcionamiento	10.000 pies	3.048 m
Sin funcionamiento	30.000 pies	9.144 m
Fuente de alimentación		
Tensión de funcionamiento	90-264 VCA	90-264 VCA
Tensión nominal*	100-240 VCA	100-240 VCA
Frecuencia de red	47-63 Hz	47-63 Hz

\*Este sistema utiliza una fuente de alimentación con corrección activa del factor de potencia compatible con cualquier voltaje. De este modo se elimina la necesidad de un conmutador de selección de voltaje de entrada y se reduce en gran medida la amplitud de entrada actual y los armónicos.

---

**estación de trabajo xw4000 de hp (Continuación)**

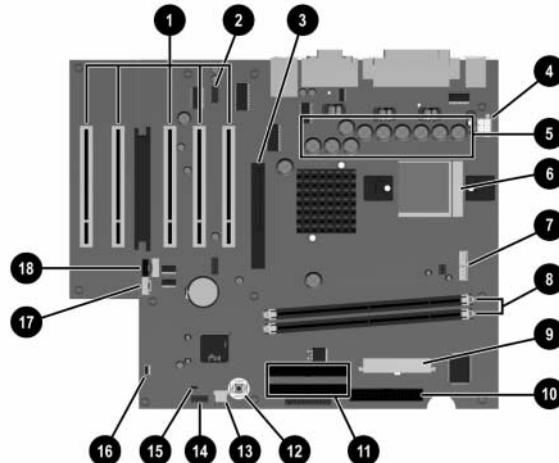
---

Potencia de salida	250 W	250 W
Corriente nominal de entrada (máxima)*	3,6A a 100 VCA	1,8A a 200 VCA
Termodisipación		
Máximo	1.314 BTU/h	331 kg-cal/h
Nominal	657 BTU/h	165 kg-cal/h

\*Este sistema utiliza una fuente de alimentación con corrección activa del factor de potencia compatible con cualquier voltaje. De este modo se elimina la necesidad de un conmutador de selección de voltaje de entrada y se reduce en gran medida la amplitud de entrada actual y los armónicos.

---

## Placa del sistema



Componentes de la tarjeta del sistema

①	Zócalos PCI	⑩	Conector de unidad de discos duros
②	Conector de auriculares/micrófono	⑪	Conectores Ultra ATA
③	Zócalo de gráficos AGP	⑫	Botón de restablecimiento de CMOS
④	Conector de alimentación del procesador	⑬	Sensor Smart Cover
⑤	Módulo regulador de voltaje integrado (VRM)	⑭	Conector USB de la parte frontal
⑥	Zócalo del procesador	⑮	Puentes de activación de contraseñas
⑦	Conectores de ventilador del sistema	⑯	Conector del altavoz interno
⑧	Zócalos DIMM	⑰	Entrada auxiliar de audio
⑨	Conector de fuente de alimentación	⑱	Conector de audio de CD-ROM

---

## **Directrices para la instalación de la unidad de disco duro**

### **Utilización de la función de selección de cables con dispositivos Ultra ATA**

Las unidades opcionales están disponibles en los kits de HP que incluyen un cable de unidad especial. La configuración de la unidad utiliza una función de selección de cables que identifica la unidad como dispositivo 0 (unidad principal) o dispositivo 1 (unidad secundaria).

El dispositivo 1 es la unidad conectada al conector central del cable. El dispositivo 0 es la unidad conectada al conector del extremo del cable (se aplica solamente a cables ATA de 80 conductores). Consulte el apartado “Directrices de instalación de dispositivos Ultra ATA” en este apéndice para obtener un ejemplo de cable Ultra ATA.

Los discos duros de HP se entregan con los puentes predefinidos en el modo de selección de cables, por lo que no es necesario realizar cambios en la disposición de los puentes de las unidades existentes u opcionales. Si ha adquirido una unidad de disco duro de otro fabricante, consulte la documentación que acompaña al kit para asegurarse de que los cables se instalan y configuran correctamente.



Si instala un segundo dispositivo en el controlador principal, tendrá que utilizar un cable Ultra ATA de 80 conductores para conseguir un rendimiento óptimo. Este cable es estándar en algunos modelos.

---

## **Directrices de instalación de dispositivos Ultra ATA**

Para instalar unidades Ultra ATA adicionales, siga las directrices siguientes:

- Si utiliza varios dispositivos Ultra ATA, divida los canales Ultra ATA principal y secundario para que el rendimiento sea óptimo. Utilice un cable Ultra ATA adicional para conectar el dispositivo adicional a la placa del sistema.
- Utilice un cable Ultra ATA de 80 conductores:
  - longitud máxima total de 18 pulgadas, cable de 80 conductores con un espaciado máximo de 6 pulgadas entre el dispositivo 0 y el dispositivo 1.



*Cable Ultra ATA de 80 conductores*

- ① Conector de dispositivo 0 (unidad maestra)
- ② Conector de dispositivo 1 (unidad esclava)
- ③ Conector de placa del sistema

- Para conseguir un rendimiento óptimo, conecte las unidades de disco duro en el controlador principal. Conecte los cables de expansión, como unidades de CD-ROM ATA, DVD-ROM, cinta y disquetes, en el controlador secundario.
- Instale las unidades de media altura o de un tercio de altura en un compartimento de media altura.
- Instale tornillos de guía para asegurarse de que la unidad está correctamente alineada dentro del chasis. Los tornillos de guía adicionales se encuentran detrás del panel frontal. Algunas opciones utilizan hardware de trama métrica M3. Los tornillos métricos que suministra HP son de color negro.
- Si sólo se conecta un dispositivo a un cable, conecte el dispositivo al conector del extremo (dispositivo 0).

## **Dispositivos SCSI**

Esta sección contiene información relacionada con la instalación y directrices de los dispositivos SCSI.

### **Directrices de utilización de dispositivos SCSI**

Al instalar y trabajar con los dispositivos SCSI, debe observar estas directrices:

- Un solo controlador Ultra SCSI admite un máximo de siete dispositivos SCSI por canal.
- Cada controlador Wide-Ultra SCSI, Ultra-Wide SCSI, Wide Ultra2 SCSI, Ultra 320 SCSI o Ultra 160 SCSI admite un máximo de 15 dispositivos SCSI por canal.
- Si utiliza varios dispositivos SCSI, HP recomienda que los dispositivos se dividan entre el canal A y el canal B, en caso de que se encuentren disponibles, para que el rendimiento sea óptimo.
- Recomendación sobre cables SCSI:  
par trenzado con longitud máxima de 53 pulgadas, cable LVD con terminador incorporado, máximo de cinco unidades con un mínimo de espacio de unidad de 5,25 pulgadas.
- El controlador SCSI requiere que un ID SCSI exclusivo (0–7 u 8–15) para cada dispositivo SCSI instalado. El controlador identifica los dispositivos SCSI por su número de ID y no por su ubicación. Cambiar un dispositivo SCSI de una posición a otra en la cadena SCSI no afecta a la comunicación entre el controlador y el dispositivo. A continuación se indican los números de ID SCSI reservados y disponibles para dispositivos SCSI:
  - 0: reservado para la unidad de disco duro principal
  - 7: reservado para el controlador
  - De 1 a 6 y de 8 a 15: disponibles para todos los demás dispositivos SCSI

- Cada cadena o circuito SCSI debe estar terminado (cerrado) en ambos extremos. La terminación puede llevarse a cabo con uno de los métodos siguientes:
  - ❑ Utilizando un cable con un terminador incorporado. Este cable se entregó con el equipo.
  - ❑ Utilizando un cable que tiene un enchufe con una resistencia de terminación en el último conector.
  - ❑ Conectando un dispositivo SCSI con la terminación activada en el último conector.
  - ❑ Conectando un dispositivo SCSI externo con su terminación activada al conector SCSI externo que se encuentra en el panel posterior del equipo.
- Encienda todos los dispositivos SCSI externos antes de encender el equipo. De este modo, el controlador SCSI podrá reconocer los dispositivos externos.
- El sistema admite combinaciones de dispositivos SCSI internos y externos, como las unidades de disco duro, cinta y CD-ROM.
- HP no recomienda combinar dispositivos SCSI de diferente anchura dentro de la misma cadena SCSI o del mismo canal SCSI. La combinación de dispositivos de anchuras diferentes en la misma cadena o canal siempre da como resultado una velocidad de transferencia de datos equivalente a la del dispositivo más lento de la cadena. Se pueden combinar dispositivos Wide-Ultra2, Ultra 160 y Ultra 320 en un solo canal. No coloque dispositivos anchos en un canal con un tipo de dispositivo que no sea ancho.

Si desea obtener más información acerca de los dispositivos SCSI opcionales, consulte la documentación que acompaña a cada dispositivo, o bien póngase en contacto con su distribuidor autorizado de HP o con su proveedor de servicios.



**PRECAUCIÓN:** No pase los cables cerca de la entrada de aire de la fuente de alimentación. Los cables colocados de este modo podrían bloquear la circulación del aire hacia la fuente de alimentación y ocasionar el calentamiento de la misma.

---

## **Directrices de instalación de dispositivos SCSI opcionales**



Si combina unidades de disco duro Ultra ATA y SCSI en el mismo sistema, la unidad Ultra ATA será la unidad de arranque a menos que la orden de arranque se modifique en F10 Setup.

---

Al cambiar una unidad de disco duro, la unidad de sustitución debe ser del mismo tipo que la unidad que se extrae. Si cambia una unidad de disco duro Ultra ATA por una unidad de disco duro SCSI, necesitará un kit opcional de cable SCSI diferencial de voltaje bajo (LVD) multimodo.

Si sólo se utiliza una unidad de disco duro SCI, debe instalarse en un compartimiento 4 en el caso de que el ordenador cuente con cuatro o más compartimientos.

Antes de instalar un dispositivo SCSI:

- Compruebe el ID de SCSI de la unidad y, si es necesario, configúrelo con un número exclusivo. Consulte la sección “Directrices de Utilización de Dispositivos SCSI” de este apéndice o la documentación que acompaña al dispositivo.
- Determine si el dispositivo debe tener dicha terminación activada o desactivada. Si es necesario, defina la impedancia terminal. Consulte la sección “Utilización de un Cable SCSI” de este apéndice o la documentación que acompaña al dispositivo.

---



Es posible que algunos dispositivos no dispongan de puentes terminales. La terminación de estos dispositivos debe conseguirse mediante un cable con terminación.

Los dispositivos SCSI externos deben encenderse antes de encender el ordenador. De este modo, el controlador de la tarjeta del sistema puede reconocer el dispositivo SCSI y restablecerse automáticamente. Cuando un dispositivo SCSI externo está conectado al conector SCSI externo situado en el panel posterior del ordenador, ese dispositivo se convierte en el final de la cadena SCSI y debe tener un cable con terminación.

---

## **Controladores SCSI**

Determinados modelos, como las estaciones de trabajo, se entregan con un controlador Ultra 160 SCSI de un solo canal integrado con un conector en la placa del sistema.

## **Cables SCSI**

Los compartimientos frontales de la unidad pueden utilizarse para la instalación o la conexión de dispositivos SCSI de almacenamiento masivo.

## **Utilización de un cable SCSI**

Determinados modelos se entregan con un cable SCSI multimodo que admite dispositivos diferenciales de voltaje bajo (LVD) o de un solo extremo. El cable permite utilizar un máximo de tres dispositivos SCSI en la zona del compartimiento frontal de la unidad (los modelos UATA no disponen del cable SCSI).



*Cable SCSI de cinco dispositivos con terminador*



El cable que se entrega con el ordenador puede tener un aspecto diferente al cable mostrado (cable de cinco dispositivos).

Si desea más información acerca de la instalación de dispositivos SCSI opcionales, consulte la documentación que acompaña al kit opcional del dispositivo o póngase en contacto con su distribuidor o servicio técnico autorizado de HP o con su proveedor de servicios.

## Utilización de SCSISelect con dispositivos SCSI

El adaptador central viene acompañado de la utilidad SCSISelect para configurar dicho adaptador y ejecutar utilidades para discos SCSI. Para ejecutar la utilidad SCSISelect:

- En el modo de mensajes POST activados: Pulse **Ctrl + A** cuando aparezca el mensaje para pulsar **<Ctrl><A>** para la utilidad SCSISelect durante POST.
- En el modo de mensajes POST desactivados: Cuando aparezca la pantalla con el logotipo de HP, pulse cualquier tecla para salir de dicha pantalla. Inmediatamente después de salir de la pantalla del logotipo, pulse **Ctrl + A** para acceder a la utilidad SCSISelect.

Aparece un menú con las siguientes opciones:

- Configure/View Host Adapter Settings (Configurar/Ver Valores de Adaptador Central)
  - SCSI Bus Interface Definitions (Definiciones de Interfaz de Bus SCSI)
    - ◆ Host Adapter SCSI ID (ID SCSI de Adaptador Central)
    - ◆ SCSI Parity Checking (Comprobación de Paridad SCSI)
    - ◆ Host Adapter SCSI Termination (Terminación SCSI de Adaptador Central)
  - Additional Options (Opciones Adicionales)
    - ◆ Boot Device Options (Opciones de Dispositivo de Arranque)
    - ◆ SCSI Device Configuration (Configuración de Dispositivos SCSI)
    - ◆ Advanced Configuration Options (Opciones de Configuración Avanzada)
- SCSI Disk Utilities (Utilidades de Disco SCSI)
  - Lists all SCSI devices and SCSI ID numbers (Enumera todos los dispositivos SCSI y números de ID SCSI)



Para obtener información adicional acerca de la configuración de los mensajes de la POST, consulte la guía *Computer Setup (Puesta a punto del ordenador)* en el CD Biblioteca de documentación.

---

## **Selección de opciones para unidades en modo silencioso**



La unidad en modo silencioso es una función opcional y puede incluirse opcionalmente en el ordenador.

---

Si el ordenador está equipado con una unidad en modo silencioso, o si opta por instalar una, puede configurar la unidad de modo que funcione en modo silencioso o en modo de rendimiento (por defecto). Cuando está inactiva, la unidad en modo silencioso emite un nivel de sonido acústico de aproximadamente 4 decibelios (dB) menos que el sonido que emite una unidad estándar. Si la unidad en modo silencioso se ha configurado para que funcione en dicho modo, ésta lee y graba datos a un nivel de sonido acústico aproximado de 7 dB menos que el sonido emitido por una unidad estándar.

---



Si se ha configurado para que funcione en modo silencioso, la unidad no funcionará a máximo rendimiento. Para que funcione a máximo rendimiento, configure la unidad para que funcione en modo de rendimiento.

---

Para determinar si el ordenador contiene una unidad en modo silencioso o para activar dicho modo, lleve a cabo los pasos siguientes:

1. Encienda o reinicie el ordenador. Si utiliza Windows, haga clic en Inicio > Apagar > Reiniciar.
2. Cuando aparezca el mensaje F10 = Setup en la esquina inferior derecha de la pantalla, presione la tecla **F10**.



Si no pulsa la tecla **F10** mientras el mensaje se visualiza en pantalla, deberá reiniciar el ordenador para acceder a la utilidad.

---

3. Seleccione el idioma en la lista y pulse la tecla **Intro**.
4. Aparecerá una lista con cinco encabezados en el menú de la utilidad de configuración del equipo. Si utiliza las teclas de flecha o la tecla **Tab**, seleccione Storage (Almacenamiento) > Device Configuration (Configuración de dispositivos).
5. Seleccione la unidad de la lista de dispositivos. Pulse la tecla **Intro**.
6. Seleccione Quiet Drive (Unidad en modo silencioso) > Quiet (Modo silencioso) (el rendimiento es el establecido en fábrica).



Si no aparece la opción de la unidad en modo silencioso ello le indicará que no se encuentra dicha unidad en el equipo.

---

7. Para aplicar y guardar los cambios, seleccione File (Archivo) > Save Changes (Guardar cambios).

---

## Sustitución de la batería RTC

La batería que se incluye con el equipo proporciona energía al reloj de tiempo real (RTC) y tiene una duración mínima aproximada de tres años. Al sustituir una batería RTC, utilice una batería equivalente a la que se instaló originalmente en el ordenador. El ordenador se entrega con una batería de litio de 3 voltios.



La vida útil de la batería de litio puede ampliarse si se conecta el ordenador a una toma de CA activa de pared. La batería de litio sólo se utiliza cuando el ordenador no está conectado a una fuente de alimentación de CA.

---



**ADVERTENCIA:** El equipo contiene una batería interna de dióxido de manganeso y litio. Existe peligro de incendio y quemaduras si la batería no se utiliza con cuidado. Para reducir el riesgo de daños personales:

- No intente recargar la batería.
- No la exponga a temperaturas superiores a 60°C (140°F).
- No desmonte, aplaste, perfore o cortocircuite los contactos externos de la batería, ni la arroje al agua o al fuego.
- Utilice sólo la batería de repuesto recomendada por HP.
- Coloque la batería con el polo positivo (+) hacia arriba al sustituir la batería.

---



**PRECAUCIÓN:** Antes de sustituir la batería, es importante que realice una copia de seguridad de la configuración de CMOS. Al extraer o sustituir la batería, se eliminará la configuración de CMOS. Consulte la *Guía de solución de problemas* para obtener información acerca de la realización de copias de seguridad de la configuración de CMOS.

---



Las baterías, los paquetes de baterías y los acumuladores no deben arrojarse a la basura con los otros residuos domésticos. Para remitirlos para su reciclado o eliminación correcta, utilice el sistema público de recogida o devuélvalos a HP, a un distribuidor autorizado o a un técnico de servicio de HP.

---



**PRECAUCIÓN:** La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos de la estación de trabajo o del equipo opcional. Antes de comenzar estos procedimientos, descárguese de electricidad estática tocando un objeto metálico que esté conectado a tierra.

---

1. Si ha activado la función de bloqueo Smart Cover, utilice la utilidad de configuración del equipo para desactivar el bloqueo y activar el sensor Smart Cover.
2. Cierre el sistema operativo adecuadamente, apague el equipo y los dispositivos externos, desconecte el cable de alimentación de la toma de alimentación eléctrica y extraiga la cubierta del equipo o el panel de acceso.



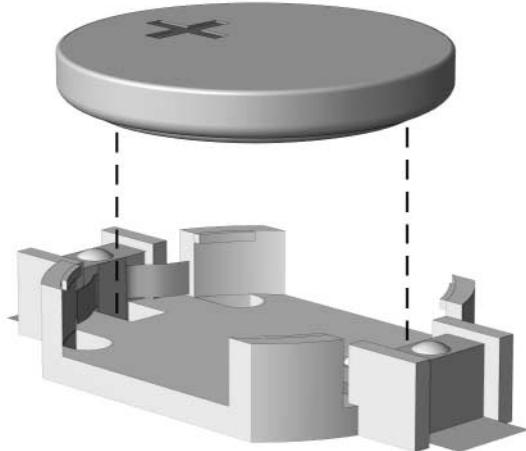
Es posible que tenga que extraer la tarjeta de expansión para llegar a la batería.

---

3. Busque la batería y su soporte en la placa del sistema.
4. En función del tipo de soporte de la batería de la placa del sistema, siga las instrucciones siguientes para sustituir la batería.

## Tipo 1

- a. Saque la batería del soporte.



### *Extracción de una batería (Tipo 1)*

- b. Inserte la batería de recambio, con el polo positivo (+) hacia arriba.

El soporte de la batería la fijará automáticamente en la posición correcta.

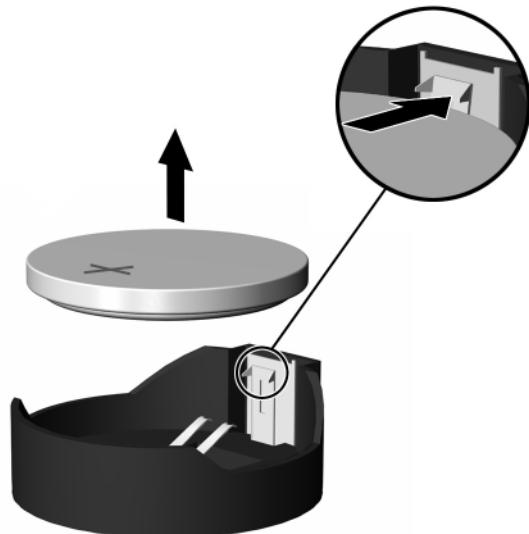


**PRECAUCIÓN:** Para que funcione correctamente, coloque la batería con el polo positivo (+) hacia arriba. Siga las precauciones y advertencias relativas a la manipulación de la batería que aparecen en la documentación al inicio de este apartado.

---

## Tip 2

- a. Para extraer la batería de su soporte, apriete la pinza metálica que se encuentra en uno de los extremos de la batería.
- b. Cuando se libere la batería, retírela.

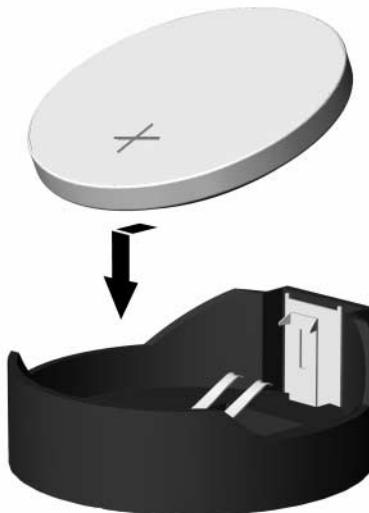


*Extracción de una batería (Tip 2)*

- c. Para insertar la nueva batería, deslice un extremo de la batería de recambio hasta colocarlo debajo del borde del soporte con el polo positivo (+) hacia arriba. Presione el otro extremo hasta que la pinza se coloque encima del otro extremo de la batería.



**PRECAUCIÓN:** Para que funcione correctamente, coloque la batería con el polo positivo (+) hacia arriba. Siga las precauciones y advertencias relativas a la manipulación de la batería que aparecen en la documentación al inicio de este apartado.



#### *Sustitución de una batería (Tipo 2)*



Después de que se haya sustituido la batería, siga los pasos siguientes para completar este procedimiento.

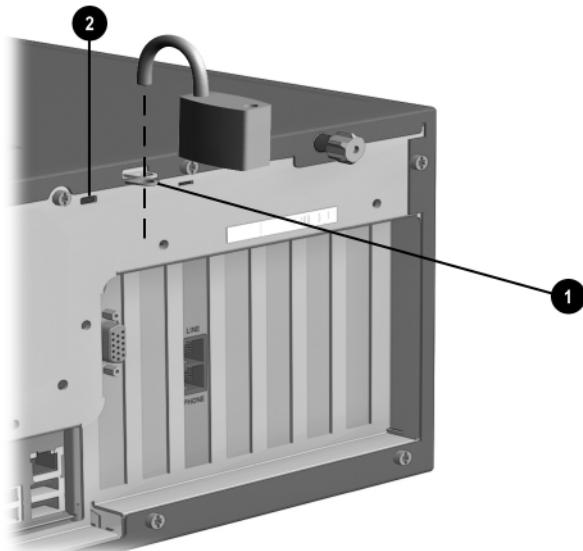
5. Vuelva a colocar la cubierta del equipo o el panel de acceso.
6. Conecte el equipo y enciéndalo.
7. Vuelva a establecer la fecha y la hora, las contraseñas y cualquier otra configuración especial del sistema con la utilidad de configuración del equipo. Consulte la *guía Computer Setup* (Puesta a punto del ordenador).

Si normalmente activa la función de bloqueo Smart Cover, utilice la utilidad de configuración del equipo para volver a activar el bloqueo y el sensor Smart Cover.

## Candados de seguridad

### Instalación de un candado de seguridad

La estación de trabajo está diseñada para que sea compatible con un candado ① (no incluido) para controlar el acceso a los componentes internos. La estación de trabajo también está diseñada con una ranura de candado con cadena ②. Se incluye un candado con cadena opcional para ayudar a fijar la estación de trabajo a un objeto fijo mediante esta ranura de candado con cadena.



*Protección de la estación de trabajo*

---

## Descarga electrostática

Una descarga de electricidad estática procedente de un dedo o de otro conductor puede dañar las tarjetas del sistema u otros dispositivos sensibles a la electricidad estática. Este tipo de daños puede reducir la vida útil del dispositivo.

### Prevención de daños electrostáticos

Para evitar daños electrostáticos, tome las siguientes precauciones:

- Evite el contacto directo de las manos con los productos transportándolos y almacenándolos en bolsas antiestáticas.
- Mantenga los componentes sensibles a la electricidad estática en sus embalajes hasta que lleguen a estaciones de trabajo sin electricidad estática.
- Coloque los componentes en una superficie conectada a tierra antes de sacarlos de las bolsas.
- Evite tocar las patillas, los cables o los circuitos.
- Utilice siempre un método de conexión a tierra adecuado cuando toque un componente o una unidad sensible a electricidad estática.

## Métodos de conexión a tierra

Existen varios métodos de conexión a tierra. Adopte una o varias de las medidas siguientes cuando manipule o instale componentes sensibles a la electricidad estática:

- Utilice una muñequera antiestática conectada mediante un cable de tierra a una estación de trabajo con toma de tierra o al chasis del equipo. Las muñequeras antiestáticas son bandas flexibles con una resistencia mínima de 1 megaohmio, +/-10 por ciento, en los cables de tierra. Para conseguir una conexión a tierra adecuada, póngase la muñequera antiestática bien ajustada a la piel.
- Utilice tiras antiestáticas para tacones, punteras o botas cuando trabaje de pie. Póngase las tiras en ambos pies cuando pise suelos conductores o esterillas de disipación.
- Utilice herramientas conductoras.
- Utilice un kit portátil de soporte en el lugar de trabajo con una esterilla plegable disipadora de la electricidad estática.

Si no dispone del equipo recomendado para una adecuada conexión a tierra, póngase en contacto con su distribuidor o servicio técnico autorizado de HP.



Para obtener más información sobre la electricidad estática, póngase en contacto con su distribuidor o servicio técnico autorizado de HP.

---

---

## **Mantenimiento rutinario del equipo y preparación para el transporte**

### **Mantenimiento rutinario del equipo**

Siga las sugerencias siguientes para el cuidado de su equipo y monitor:

- Coloque el equipo en una superficie plana y resistente. Deje un espacio libre de unos 7,5 cm (3 pulgadas) detrás de la unidad del sistema y sobre el monitor para permitir una correcta ventilación.
- Nunca encienda el equipo sin la cubierta o el panel lateral instalados.
- Nunca bloquee la circulación del aire en el equipo obstruyendo los ventiladores frontales o la toma de aire. No coloque el teclado, con el pie abatible bajado, directamente contra la parte frontal de la unidad de sobremesa, ya que también podría restringir la circulación del aire.
- Mantenga el equipo alejado de entornos de humedad excesiva, luz solar directa o temperaturas extremas de frío o calor. Para obtener información sobre los rangos de temperatura y humedad recomendados para el equipo, consulte el apéndice A, "Especificaciones", de esta guía.
- Intente no derramar líquidos cerca del equipo y el teclado.
- No tape nunca las ranuras de ventilación del monitor con ningún tipo de material.

- Apague el equipo antes de emprender cualquiera de las siguientes acciones:
  - ❑ Limpie el exterior del equipo con un paño húmedo y suave cuando sea necesario. Los productos de limpieza pueden decolorar o deteriorar el acabado.
  - ❑ Limpie, de vez en cuando, las ranuras de ventilación de la parte frontal y posterior del equipo. La pelusa y otros cuerpos extraños pueden bloquear las ranuras de ventilación y obstruir la circulación de aire.

## Precauciones con la unidad de CD-ROM

Siga las instrucciones que se indican a continuación cuando realice el mantenimiento o la limpieza de la unidad de CD-ROM.

## Funcionamiento

- No mueva la unidad cuando se encuentre en funcionamiento. Podría verse afectada la función de lectura.
- No exponga la unidad a cambios bruscos de temperatura, ya que se podría producir condensación en el interior de la unidad. Si la temperatura cambia bruscamente mientras la unidad está encendida, espere al menos una hora antes de apagarla. Si utiliza la unidad inmediatamente, podrían producirse fallos durante la lectura.
- Evite colocar la unidad en un lugar muy húmedo, con temperaturas extremas, vibración mecánica o que reciba luz solar directa.

## Limpieza

- Limpie el panel y los controles con un paño suave y seco o con un paño ligeramente humedecido con un detergente suave. No pulverice nunca líquidos limpiadores directamente sobre la unidad.
- Evite el uso de disolventes, como el alcohol o gasolina, que puedan dañar el acabado.

## Seguridad

Si cae un objeto o líquido en la unidad, desenchufe inmediatamente el equipo y solicite la revisión del mismo por parte del servicio técnico autorizado de HP.

## Preparación para el Transporte

Para preparar el equipo para su transporte, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Realice una copia de seguridad de los archivos del disco duro en discos PD, cartuchos de cinta o disquetes. Asegúrese de que el medio de almacenamiento que utilice para guardar las copias de seguridad no esté expuesto a impulsos eléctricos o magnéticos durante su almacenamiento o transporte.



La unidad de disco duro se bloquea automáticamente cuando se desactiva la alimentación del sistema.

---

2. Extraiga los disquetes de las unidades de disquete y guárdelos.
3. Inserte un disquete virgen en la unidad de disquete para proteger la unidad durante el transporte. No utilice un disquete en el que haya guardado datos o vaya a hacerlo.
4. Apague el equipo y los demás dispositivos externos.
5. Desconecte el cable de alimentación de la toma de alimentación eléctrica y del equipo.
6. Desconecte los componentes del sistema y los dispositivos externos de sus fuentes de alimentación y del equipo.



Asegúrese de que todas las tarjetas están correctamente asentadas y fijadas en las ranuras correspondientes antes de transportar el equipo.

---

7. Para proteger los componentes del sistema y los dispositivos externos, embálelos en sus cajas originales o en otras similares con suficiente material de embalaje.



Para obtener información sobre las características ambientales cuando el equipo no está en funcionamiento, consulte el apéndice A, "Especificaciones", en esta misma guía.

---

---

# Índice

## B

batería  
sustitución C-1  
bloqueo Smart Cover 2-2

## C

candado con cadena D-1  
características de la configuración 1-1  
componentes  
    panel posterior 1-3, 1-11  
    teclado 1-4  
    teclado Easy Access 1-4  
componentes del panel posterior 1-3  
configuración  
    minitorre 1-11  
    ordenador de sobremesa 1-8

## D

DDR (double data rate memory) 2-8  
descarga electrostática E-1  
DIMM DRR, módulos  
    instalación 2-8  
DVD-ROM 2-16

## E

Easy Access, teclado 1-4  
encendido, indicador luminoso 1-2  
equipo, mantenimiento F-1  
especificaciones A-1  
extracción  
    cubierta de ranura de expansión 2-11  
    panel de acceso del equipo 2-5

panel frontal 2-6  
panel, tapas 2-7  
tarjeta de expansión 2-11, 2-12  
unidad 2-24

## I

instalación  
    CD-ROM 2-16  
    tarjeta de expansión 2-12  
    unidad de 3.5 pulgadas 2-18  
    unidad de disco duro 2-21  
    unidades adicionales 2-15  
instalación, proceso 2-1

## M

memoria  
    DDR 2-8  
    DIMM, módulos 2-10  
    ilustración 2-10

## N

número de serie 1-7

## P

panel de acceso del equipo  
    extracción 2-5  
panel frontal  
    extracción 2-6  
panel, tapas  
    extracción 2-7  
posiciones de unidades 2-14

**R**

ratón 1–7

**S**

SCSI, controlador B–6

SCSI, dispositivo  
directrices B–3

SCSISelect, utilidad B–7

seguridad

bloqueo Smart Cover 2–2

Smart Cover, llave de seguridad 2–3

software

Easy Access 1–6

**T**

teclado 1–4

botones de teclado Easy Access 1–6

tecla Logotipo de Windows 1–5

tornillos métricos 2–15

transporte, preparación F–1

**U**

unidad de disco duro

instalación, directrices B–1

unidad en modo silencioso B–8